

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: X2007230060

UDC\_\_\_\_\_

厦门大学

硕 士 学 位 论 文

# 国有大型商业银行人力资源薪酬系统的设计与实现

Design and Implementation of Human Resources Salary  
System in Large State-owned Commercial Banks

吴晔

指导教师姓名: 杨双远 副教授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2009 年 08 月

论文答辩日期: 2009 年 09 月

学位授予日期: 2009 年 09 月

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

评 阅 人: \_\_\_\_\_

2009年 08月

## 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为( )课题(组)的研究成果,获得( )课题(组)经费或实验室的资助,在( )实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

## 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（        ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，  
于        年        月        日解密，解密后适用上述授权。

（        ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年        月        日

## 摘 要

从中国加入 WTO 以后，中国经济的持续健康发展和资本市场改革的稳步推进，金融业的全面开放必然要求提高银行的核心竞争力。对于银行而言，全面打造和提升银行内部控制系统，是核心竞争力的一个重要保证。

现在国有大型银行大多已股改上市。人力资源管理改革继续深化，薪酬改革作为人力资源改革的重中之中，势必先行。薪酬机制分析与设计不能单纯考虑一个方面的问题，需要全面长远的眼光，因此建立一个能实现全行薪酬管理的人力资源薪酬系统，并基于此借助信息化手段来提高人力资源薪酬管理水平。

本文在分析原有人力资源薪酬系统的基础上，根据人力资源薪酬体系的特点，建立一个统一集中的全新人力资源薪酬系统。具体可以概述为如下：

### 1. 实现基于 B/S 架构的集中化管理的人力资源薪酬系统。

通过对薪酬基础信息管理、薪酬核算发放、人力成本、弹性福利等核心模块进行需求分析及研究，实现集中化管理的薪酬基础系统，提高了人力资源薪酬业务的处理效率和数据的准确率，节省运行管理成本，加快全行人力资源薪酬信息管理的信息化、电子化建设。

### 2. 实现薪酬业务的流程化在线操作。

在人力资源薪酬系统中实现基于账套设计的发薪设置、薪资计算、薪资发放、发薪审批、财务处理等薪酬业务的流程化。从而规范业务操作，减轻办理业务和信息维护的工作量，提高信息的及时性和准确性。

### 3. 提供个性化员工自助功能，增加员工与系统的互动。

让员工参与到人力资源管理工作中，员工可通过自助平台查询自己的工资情况，统计自己各时间段的工资情况，并打印工资单，并进行弹性福利功能的申购等。

本文以软件工程思想为主线，从业务功能分析、总体设计、开发及实现等方面对人力资源薪酬系统进行了研究与分析。同时也从开发环境部署、编程测试和运行分析等方面介绍了系统的实施过程。

关键词：人力资源系统；人力资源薪酬系统；国有商业银行

## Abstract

China has sustained economic development after China's accession to the WTO. And open financial markets is bound to raise the core competitiveness of the banks. For banks, building and enhance an internal control system is the core competitiveness of an important guarantee.

Salary system reform is the most important project to large state-owned banks. Salary mechanism design and analysis require constructing a whole bank covered HR salary system, which would improve the level of HR management by using information technology.

New human resource salary systems which based on its features and former research will be constructed. It includes:

1. A browser/server model Centralized management human resource salary system.

Through four modules of the requirements contains the salary based on information management, Accounting and payment of wages, labor cost management, selectable welfare. We believe that a salary system will improve pay deal with business efficiency and accuracy of data, Saving operation and management costs, Speed up informationization of and e-construction of the human resources salary information management.

2. To achieve the flow of online operation of salary system.

Set salary parameters, which the Based on the design of payoff-set will achieve the flow of online operation of salary system. This can standardize the operations, reduce a great deal of work and The maintenance of information, improve the timeliness and accuracy of Information.

3. To provide personalized self-service functionality to employees.

Let employees to participate in the management of the human resources. Employees can query their own wages through the salary information platform by themselves. Also Employees can Statistics on their own wages, print payroll, purchase

the selectable welfare and so on. Following the process of Software Engineering, we introduce the background of HR salary system, and then analyze the requirements, put forward the skeleton of design, discuss the design and implementation of modules. At the same time, the deployment from the development environment, programming and operation of the test analysis of the system implementation process.

**Keywords:** Human Resource System; Human Resource Salary System; State-owned Commercial Banks

# 目 录

第一章 绪 论.....	1
1.1 研究背景及选题意义 .....	1
1.2 研究现状及存在的问题 .....	2
1.3 主要研究内容及特色 .....	3
1.4 本文结构安排 .....	4
第二章 人力资源薪酬系统的需求分析 .....	6
2.1 总体功能需求分析 .....	6
2.2 业务流程分析 .....	13
2.3 本章小结 .....	17
第三章 人力资源薪酬系统的总体设计 .....	18
3.1 功能设计 .....	18
3.2 数据库设计 .....	24
3.3 系统架构设计 .....	34
3.4 系统安全设计 .....	38
3.5 本章小结 .....	41
第四章 人力资源薪酬系统的实现 .....	42
4.1 系统建设环境 .....	42
4.2 功能界面展现 .....	44
4.3 本章小结 .....	58
第五章 人力资源薪酬系统的测试与评价 .....	59
5.1 功能测试 .....	59
5.2 性能测试 .....	61
第六章 总结与展望.....	66
参考文献.....	67
攻读硕士期间参加的项目 .....	69
致谢 .....	70

## CONTENTS

<b>Chapter 1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
1.1 Background and Significance.....	1
1.2 Research Status and Problems .....	2
1.3 Main Content and Characteristic .....	3
1.4 Outline of the Thesis.....	4
<b>Chapter 2 HR Salary System 's needs analysis .....</b>	<b>6</b>
2.1 Overallneeds Analysis .....	6
2.2 The Flow of Online Operation of Salary System Snalysis .....	13
2.3 Summary .....	17
<b>Chapter 3 Overall design of HR Salary System.....</b>	<b>18</b>
3.1 Functional Design .....	18
3.2 Database Design.....	24
3.3 Framework Design .....	34
3.4 Safety Design.....	38
3.5 Summary .....	41
<b>Chapter 4 Development and Implement of HR Salary System.....</b>	<b>42</b>
4.1 System Development Dnvironment.....	42
4.2 Show of Business Interface .....	44
4.3 Summary .....	58
<b>Chapter 5 HR Salary System 's testing and evaluating.. .....</b>	<b>59</b>
5.1 Functional Testing .....	59
5.2 Performance Testing.....	61
<b>Chapter 6 Conclusions and Future Work.....</b>	<b>66</b>
<b>References .....</b>	<b>67</b>
<b>Jointed Projects .....</b>	<b>69</b>
<b>Acknowledgements .....</b>	<b>70</b>



厦门大学博硕士论文摘要库

## 第一章 绪论

从中国加入 WTO 以后,中国经济的持续健康发展和资本市场改革的稳步推进,金融业的全面开放必然要求提高银行的核心竞争力。对于银行而言,全面打造和提升银行内部控制系统,是核心竞争力的一个重要保证。人力资源薪酬管理作为一个重要的指标,国有大型银行内部薪酬集中信息化处理能力却显得相对滞后。本章将对现有的人力资源薪酬管理的现状和存在的问题进行阐述,并对本文研究内容以及本文的结构安排进行总体概括。

### 1.1 研究背景及选题意义

20 世纪 90 年代以来,经济金融全球化趋势以前所未有的速度发展,极大地改变了世界经济和国际金融的运行,经营环境及生存环境发生了剧烈变化,现代商业银行间的竞争更加激烈,人力资源管理对于商业银行的重要性受到越来越多的商业银行管理者的重视。而金融产品创新、员工流失、工作压力等新的形式和问题的出现,又对商业银行人力资源管理带来了新的挑战。因此,结合商业银行的特点,实施人力资源管理系统已迫在眉睫<sup>[1]</sup>。

在全球化、信息化的现代经济发展中,银行核心竞争力是一个国家或一个经济体的银行业是否具备整体竞争力的重要标志之一<sup>[2]</sup>。人力资源在现代商业银行发展中发挥着及其重要的作用,它与金融信息技术和组织体系一起被称为核心竞争力的“金三角”。

有描述如下:

核心竞争力=核心业务系统+人力资源+组织体系<sup>[3]</sup>。

人力资源管理是企业发展的基础和核心,商业银行信息化是商业银行经营和管理从以物质与能量为经营结构重心向以信息与知识为经营结构中心转化的过程<sup>[4]</sup>,一个高效的人力资源信息系统又被看作是企业人力资源管理的基础,因此建设一个完善的人力资源信息系统又可以从提升企业经营战略的高度来认识,这关乎企业未来发展。

基于行业最佳实践和银行实际情况,建立和完善各业务流程,并进而建立覆盖全

行的关键人力资源流程体系，建立系统的业务流程，对帮助银行建立和完善上述人力资源业务流程的实施操作规范看起来至关重要<sup>[5]</sup>。

薪酬业务作为人力资源管理的重要组成，薪酬改革在人力资源改革的中，势必先行，薪酬制度是否科学合理，给予员工的福利是否让员工满意，不仅关系到员工个人的切身利益，也将直接影响到企业的人力资源效率和劳动生产率，从而进一步影响到企业战略目标的实现<sup>[6]</sup>。人才是最宝贵的资源，是所有单位领导者的共识，也已经成为一个国家、一个产业、一个企业的制胜法宝。中外资银行之间、国有独资和股份制商业银行之间，所有的竞争归根结底就是人才的竞争，如何培养人才并留住人才是银行的重要课题<sup>[6]</sup>。只有推行新的薪酬管理模式，将更好地落实薪酬要求，有利于统一规范薪酬的相关项目，及时掌握各单位人工成本的使用情况，采取针对性的调控措施，改善以往薪酬管理中存在的弊端，有利于保障基层员工的切身利益，调动广大员工的积极性<sup>[7]</sup>。实际上，薪酬机制分析与设计不能单纯考虑一个方面的问题，需要全面长远的眼光。因此建立一个能实现全行薪酬管理的人力资源薪酬系统，并基于此借助信息化手段努力提高人力资源管理、培养、开发、使用水平，努力占领人才制高点，进而推进管理手段、服务品质和产品性能的不断提升，努力打造核心竞争力已成为银行家们的共识。

国有商业银行是国有独资的商业银行，其特点体现在所有的资本都是由国家投资的，是国有金融企业。国有商业银行是我国银行体系的主体，无论是在人员、机构网点数量上，还是在资产规模及市场占有份额上，均处于绝对垄断的地位，对我国经济金融的发展起着举足轻重的作用<sup>[8]</sup>。本薪酬系统从四大国有商业银行之一的中国建设银行为例，论证一个既可以满足当前人力资源管理的需要，同时设计上又具有充分的前瞻性，可以支持改革后各项政策的推行和落实。系统上线以来，各项政策陆续出台，本系统对各项改革措施的推行提供了强有力的保障。

## 1.2 研究现状及存在的问题

在经济全球化和金融国际化的大背景下，银行业正面临前所未有的机遇和挑战，人事与激励约束机制改革势在必行，要进一步深化和完善人力资源管理改革，推动构建以能力管理为核心、以业绩驱动为导向、激励有力与约束有效相互平衡的市场化人力资源管理体制，努力建设一支高水平、高素质的人才队伍。目前，以人力资源规划、

关键岗位价值评估、关键岗位薪酬、关键人才培养为重点的人力资源改革项目已经启动，人事与激励约束机制改革逐步向纵深推进。

与改革与发展的需要相比，建行虽已建有部分人力资源薪酬系统，但主要存在两个方面的问题：

### 1. 运行管理平台方面

原建设的人力资源薪酬系统使用 Delphi 工具开发，使用客户端/服务器（C/S）运行模式，采用“分布-集中”的数据存储方式，总行、一级分行、二级分行三级数据存储结构，数据层层向上级行复制的形式，尚未建立起集中统一的人力资源信息维护、处理、分析、管理平台<sup>[8-9]</sup>。由于数据的分布管理带来数据集中的时差，造成数据并非“实时集中”，带来无法随时的查看下级机构的数据的问题，而由于数据上传过程中存在多种意外情况造成的数据不一致更是现有模式无法克服的问题，故急需一套全行人力资源管理信息系统数据物理层与逻辑层的集中运行与管理，基于“浏览器/服务器”模式（B/S 模式）的全行集中、统一的人力资源信息管理平台<sup>[10]</sup>；

### 2. 系统功能方面

现有系统已经出现较多不适合现行管理模式的需求。原有的人力资源薪酬系统仅提供了单一的机构人员薪酬信息管理、查询、统计等基础功能<sup>[11]</sup>。已远远不能满足现代金融市场环境下人力资源管理的要求，原来系统的业务适用性已随薪酬改革的推进而逐步降低，难以完成成为改革与发展提供科学、有效、准确、及时的信息保障的基本任务。

限于国内管理和企业文化的现状，及国有商业银行管理手段、经营理念快速发展变革的实际情况，直接购买按照国外管理方式量身定制的国际先进的 ERP-HR 产品，具有业务流程再造（BPR: Business Process Re-engineering）难度大、客户化范围广、需求变化快、实施风险控制难度大、投资规模大、维护成本高等问题<sup>[12-14]</sup>。在这种情况下，构建一套适合国内银行实际情况的人力资源薪酬系统势在必行。

## 1.3 主要研究内容及特色

重点研究人力资源薪酬系统相关业务处理部分。具体研究以下几个方面的内容：

### 1. 实现基于 B/S 架构的集中化管理的人力资源薪酬系统

通过对薪酬基础信息管理、薪酬核算发放、人力成本、弹性福利等核心模块进行

需求分析及研究，实现集中化管理的薪酬基础系统，提高了人力资源薪酬业务的处理效率和数据的准确率，节省运行管理成本，加快全行人力资源薪酬信息管理的信息化、电子化建设。

## **2. 实现薪酬业务的流程化在线操作**

在人力资源薪酬系统中实现基于账套设计的发薪设置、薪资计算、薪资发放、发薪审批、财务处理等薪酬业务的流程化。从而规范业务操作，减轻办理业务和信息维护的工作量，提高信息的及时性和准确性。

## **3. 提供个性化员工自助功能，增加员工与系统的互动**

让员工参与到人力资源管理工作中，员工可通过自助平台查询自己的工资情况，统计自己各时间段的工资情况，并打印工资单，并进行弹性福利功能的申购等。

对比现有通用的人力资源薪酬系统，新建设的人力资源薪酬系统具备以下特点：

## **4. 实现人力资源系统运行集中化管理，有效地节约管理成本**

通过建立集中管理的人力资源系统，实现了薪酬基础信息的集约化管理，提高了人力资源薪酬业务的处理效率和数据的准确率；通过统一处理流程的人力资源薪酬业务处理，有效支撑了全行人力资源薪酬信息管理的信息化、电子化建设；同时这种运行管理方式将相应节省大量的硬件维护、更新和运行管理成本。

## **5. 有高效的运行性能保障全行薪酬体系运作**

建立薪酬体系，实现对总行本部和各分行薪酬的管理和监控，使薪酬管理更精细化。通过薪资结构设置、薪资调控、薪资审核、人力成本归结和统计，实现了对总行和各级分行薪酬的管理和监控。薪酬管理是整个人力资源系统的核心业务之一，而薪酬计算又是薪酬管理模块的关键。计算和发放是多个业务规则并存的处理逻辑，若采用对数据库多个表的操作的方式来处理会带来很大的效率问题，该系统采用了有效的缓存机制，将参与计算和发放的人员按照一定的业务规范、数据结构预先存放在系统缓存中，通过缓存数据处理产生人员的薪资情况和人力成本情况，极大的提高了系统处理效率，有利保障了薪酬业务的开展，为全行精细化管理和人力成本归集提供了有力保障。

## **1.4 本文结构安排**

本文共分为 6 个章节，各章节安排如下：

- 第一章 绪论，介绍系统的研究背景和意义，人力资源薪酬系统的现状及存在的问题等，最后简述了本文的研究内容及特色；
- 第二章 系统设计，分析人力资源薪酬系统的业务功能分析，分析了四个基本组成模块和三个主体业务流程；
- 第三章 根据人力资源薪酬系统的业务需求，进行系统的总体分析，其中包含功能设计，数据库设计，系统架构设计，安全设计等；
- 第四章 介绍人力资源薪酬系统的实现建设环境，以及具体功能实现和主要界面展现；
- 第五章 人力资源薪酬系统的测试与评价，对系统的集成测试结果进行分析；
- 第六章 对本论文的一个总结与展望，对项目的主要工作，论文的主要内容进行了总结，同时提出了尚未完成的工作，并对商业银行人力资源薪酬系统的进一步研究做了展望。

## 第二章 人力资源薪酬系统的需求分析

在本章中，我们将对人力资源薪酬系统的需求进行介绍，并对需求和功能进行详细解释，使读者对论文研究基础有所了解。

### 2.1 总体功能需求分析

本业务需求是在于对银行（以建行为例）的现有各项薪酬需求进行分析，使客户和开发方双方对该系统的初始规定有一个共同的理解。

系统支持集团化的薪酬管理模式，各发薪单位可在统一操作平台下，根据各级单位的具体情况，进行薪酬福利标准的灵活设置，处理薪资调整等日常业务，提供账套管理，完成薪酬核算发放。在此基础上可利用准确、完整、实时的薪酬数据为管理层提供各类人力成本分析数据，为员工提供薪酬信息的自助查询。

主要功能包含：薪酬基础信息管理、薪酬核算与发放、人力成本管理和弹性福利管理等，如下图 2.1 所示。

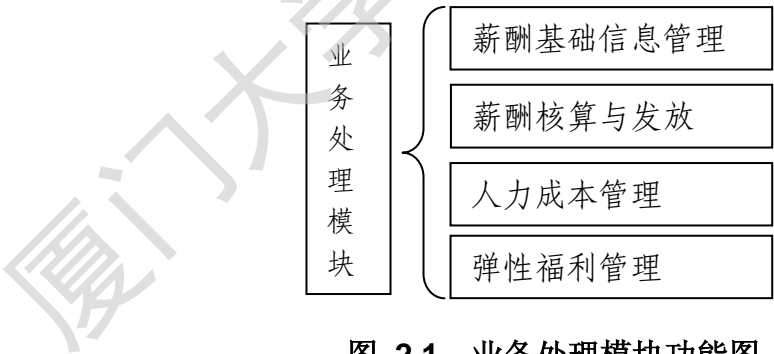


图 2.1 业务处理模块功能图

#### 2.1.1 薪酬基础信息管理

薪酬基础信息管理是薪酬管理模块的基础部分，通过设置、维护相关薪酬管理信息，提供员工薪酬基本信息并为薪酬核算发放做好准备。功能如图

2.2 所示。

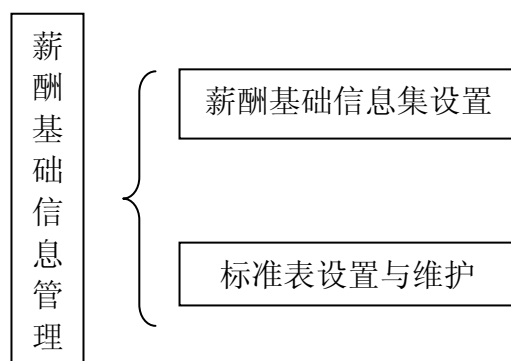


图 2.2 薪酬基础信息管理功能图

### 1. 薪酬基础信息集设置

薪酬基础信息集包括基本工资级别情况子集、行员等级工资档案子集、岗位基础绩效工资级别情况子集、社会保险缴费参数子集、行业福利参数子集 5 个子集和其他若干个指标项。

薪酬基础信息集所含指标项主要是与员工个人属性相关的薪酬基础信息，如：员工基本工资薪点、员工岗位系数、各类社会保险缴费基数和缴费比例、住房补贴起步时间等，指标可直接或间接参与工资发放的计算，同时可利用系统预制表单输出变动（调整）情况表，如：员工基本工资调整情况表。

### 2. 标准表设置与维护

标准表指某项具体薪资标准，如：基本工资的单位薪点值表。

设置标准表的目的是在系统中预置部分工资项目的计发标准，进而在薪酬发放过程中，通过员工个人属性（如职务等级）与标准表中对应属性的关联，自动生成发放标准或参与公式计算。

#### 2.1.2 薪酬核算发放

发薪单位根据各类影响薪酬发放的人事活动结果，进行薪酬计算预处理，并通过流程化的电子审批，完成薪酬核发工作。



Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库